

Montageanleitung

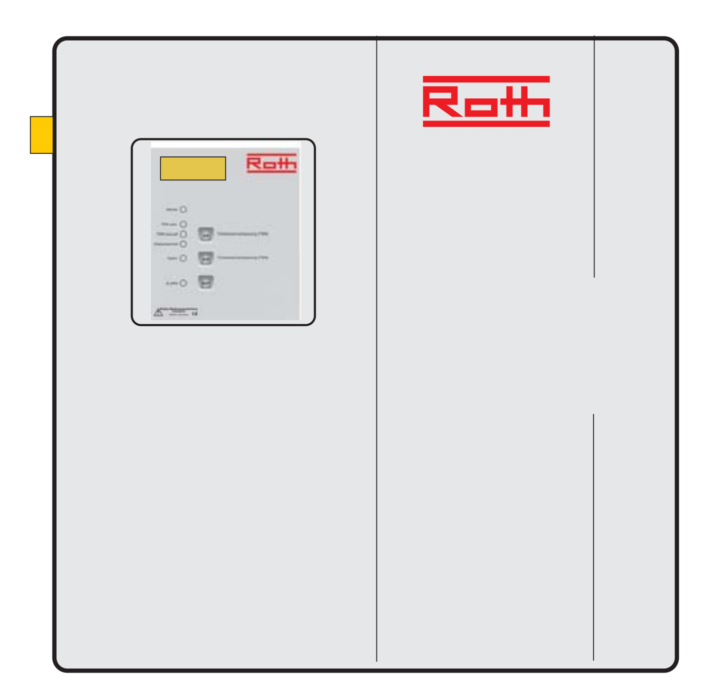
Nachspeisemodul - RON

Vor Gebrauch lesen!
Alle Sicherheitshinweise beachten!
Am Einsatzort aufbewahren!



Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke.
Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluss und Inbetriebnahme die Betriebsanleitung unbedingt lesen.
Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten / Zubehör des ROTH - RON betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung oder technischer Vorschriften und Empfehlungen entstehen, können wir keinerlei Haftung oder Gewährleistung übernehmen.



Stand: V 3.2, Januar 2014

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort ... 3
2 Gewährleistung ... 3
3 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
4 Produktbeschreibung ... 4
5 Montage ... 5
5.1 Vorbereitungen ... 5
5.2 Wandmontage ... 6
5.3 Trinkwasseranschluss ... 8
5.4 Notüberlauf ... 9
5.5 Anschluss einer trocken aufgestellten Pumpe ... 10
5.6 Anschlus einer Unterwasserpumpe ... 11
6 Inbetriebnahme ... 12
7 Störungen beseitigen ... 16
8 Inspektion und Wartung ... 18
9 Technische Daten ... 20
10 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 21

Zeichenerklärung



Achtung!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



Gefahr!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden folgen!

Im weiteren Verlauf der Betriebsanleitung werden nur noch die Bild-symbole wiedergegeben!

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

1 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem ROTH - RON haben, lesen und beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung.

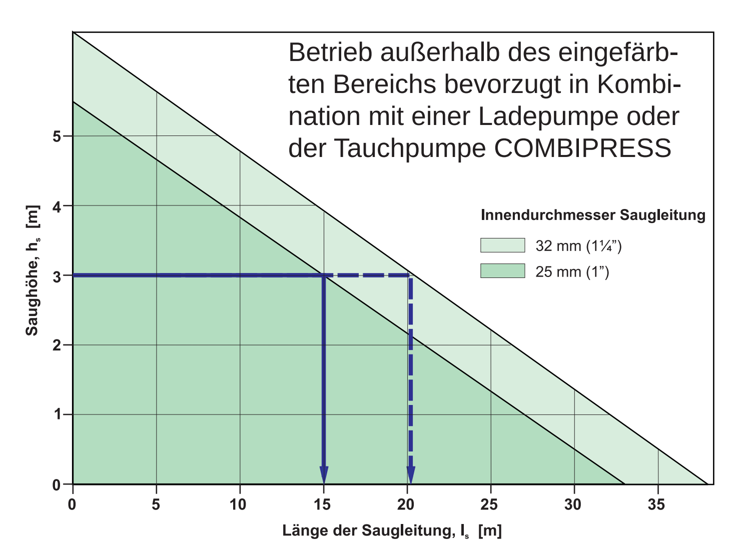
2 Gewährleistung

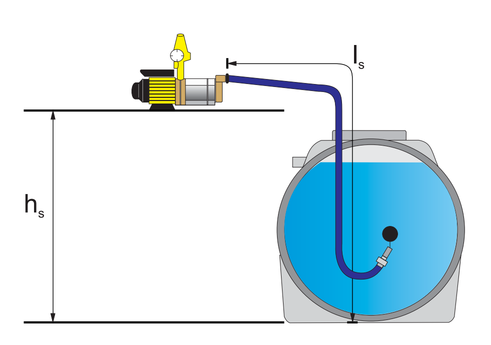
Die Gewährleistungszeit beträgt 24 Monate nach Erwerb des Geräts. Innerhalb der Gewährleistungszeit beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßigem Anschluss, sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Betriebsanleitung. Unbefugtes Öffnen des Steuergehäuses oder sonstige Eingriffe in das Gerät führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs. Zur Gewährleistungsanmeldung ist die Vorlage der Kopie des Kaufnachweises erforderlich.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb

- von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- der Steuerung von ROTH-Regenwassernutzungsanlagen
- bis zu einer Wassertemperatur von 35°C
- in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben; nicht geeignet für Freiluftaufstellung, Installation in Naßzellen und in explosionsgefährdeter Umgebung
- Einsatzbereich des ROTH - RON in Kombination mit einem Hauswasserwerk der ASPRI - bzw. CPS-Baureihe bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe:



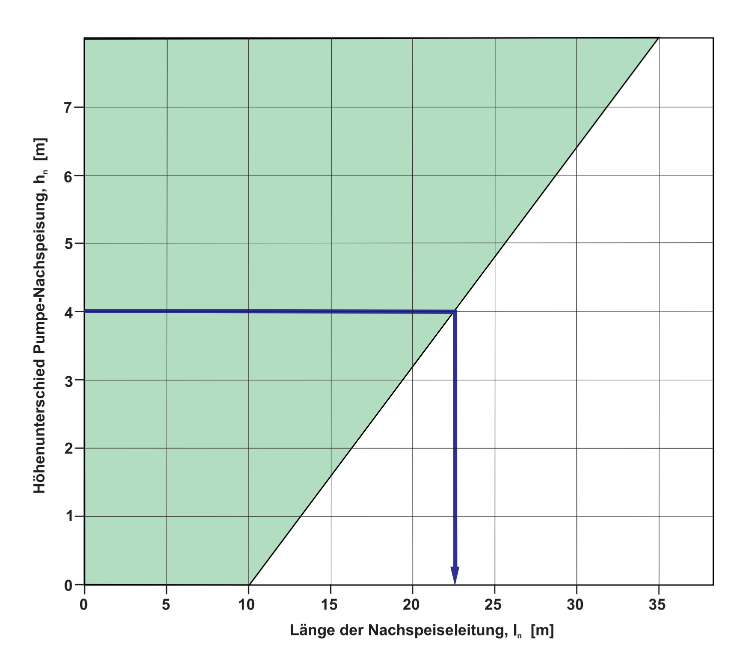


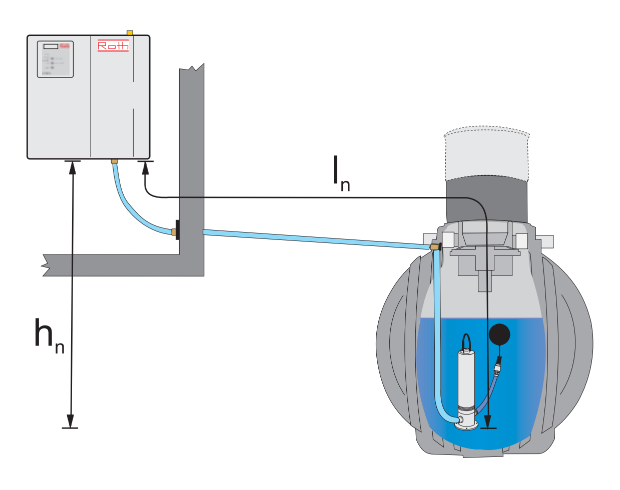
Grundlage: 1“-Saugleitung aus PE, max. Fördermenge 3 m³/h
Beispiel: Saughöhe h_s = 3 m => Maximale Saugleitungslänge l_s = 15 m

Wird der grüne Bereich überschritten, ist der Betrieb nur mit einer Ladepumpe oder Tauchpumpe möglich (siehe Diagramm auf der nächsten Seite).

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

- die Saugleitung ist stetig steigend und möglichst gradlinig zum Gerät zu verlegen
- Saugleitungen müssen mindestens in DN 25 (1“ Innendurchmesser) ausgeführt werden!
- Einsatzbereich des ROTH - RON in Kombination mit einem Hauswasserwerk der COMBIPRESS-Baureihe bezogen auf Nachspeise-Leitungslänge und -höhe:





vereinfachtes Bild:
ausführliches Installationsschema siehe Seite 11

Grundlage: max. Fördermenge 3 m³/h
Beispiel: 1“ PE-Leitung, Höhenunterschied h_n = 4 m => Max. Nachspeiseleitungslänge l_n = 23 m



Die Nachspeiseleitung muss vom ROTH - RON **zur Pumpe ein stetiges Gefälle haben (es handelt sich im Grunde um eine Freispiegelleitung). Diese Leitung muss mindestens in DN 25 - besser in DN 32 - ausgeführt werden.**

4 Produktbeschreibung

- Das ROTH - RON überwacht und steuert die Regenwasseranlage.
- Das ROTH - RON dient in Kombination mit einem Hauswasserwerk ASPRI / CPS / TECNOPRES oder einer Tauchpumpe COMBIPRESS zur automatischen Förderung von Regenwasser bzw. Trinkwasser zur Versorgung von Regenwasserverbrauchern wie WC-Spülung, Gartenbewässe-rung, Waschmaschine. Solange genügend Regenwasser in der Zisterne ist, werden die Verbrau-cher mit Regenwasser versorgt. Bei Regenwassermangel erfolgt automatisch die Umschaltung auf Trinkwasserbetrieb.
- Die Trinkwassernachspeisung erfolgt bedarfsgerecht im Gerät entsprechend DIN 1988, Teil 4.
- Bei Bedarf kann das Gerät auf manuellen Trinkwasserbetrieb geschaltet werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

5 Montage

5.1 Vorbereitungen

- Öffnen Sie den Karton (auf der Kartonoberseite befindet sich ein Typenaufkleber), nehmen Sie die Abdeckhaube ab und entnehmen Sie dann die beiliegenden Bauteile:

① Rohrbogen DN 70 für Notüberlauf

② Befestigungsset

③ Sensorgehäuse der Füllstandsanzeige mit Anschlusskabel 20 m

④ Geberkabel der Füllstandsanzeige

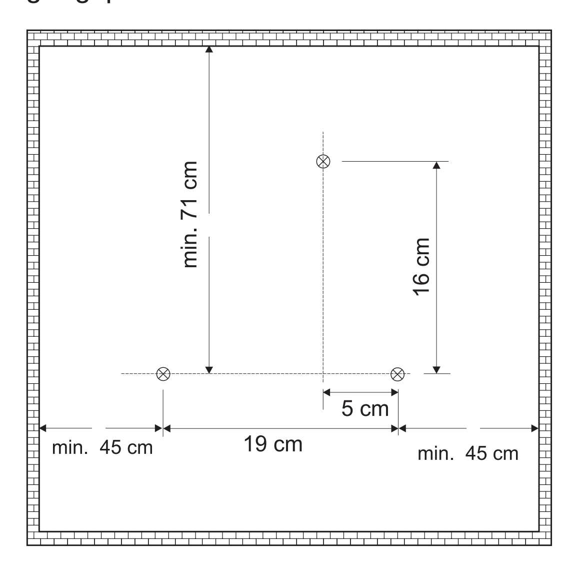


Mitgeliefertes Zubehör

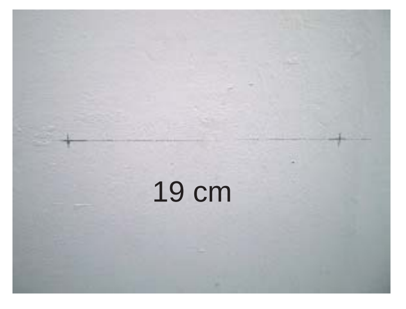


5.2 Wandmontage

- Nehmen Sie das Befestigungsset ② zur Hand.
- Überprüfen Sie die Wand auf Ebenheit und Planheit. Die Rückwand der Grundeinheit darf auf keinen Fall durch hervorstehende Teile eingedrückt werden, da dies ein Einklemmen des Schwimmers zur Folge haben kann.
- In der gewünschten Höhe werden nun die zwei unteren Befestigungspunkte angezeichnet. Dazu wird mit der Wasserwaage eine Linie gezogen, auf der im Abstand von 19 cm die beiden Befestigungspunkte markiert werden.







- Nun wird der obere Befestigungspunkt angezeichnet. Messen Sie zunächst vom rechten unteren Befestigungspunkt in Richtung Mitte 5 cm aus. Von diesem Punkt ausgehend zeichnen Sie mit der Wasserwaage eine senkrechte Linie nach oben. Auf dieser Linie markieren Sie in einer Höhe von 160 mm den dritten Befestigungspunkt.
- An den markierten Stellen werden jetzt die Bohrungen angebracht. Um ein Verlaufen des Bohrers zu vermeiden, sollte mit einem 6 mm-Bohrer vorgebohrt und danach mit einem 10 mm-Bohrer die Bohrung für den Dübel hergestellt werden. Anschließend werden die Dübel eingesetzt.





ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

- Nehmen Sie jetzt die Grundeinheit und die lange Schraube mit Unterlegscheibe aus dem Befestigungsset zur Hand. Die lange Schraube ist für den oberen Befestigungspunkt vorgesehen. Heben Sie die Grundeinheit auf Höhe der Bohrungen und schrauben Sie die obere Schraube handfest ein. Danach können Sie die kürzeren Schrauben der beiden unteren Befestigungspunkte einschrauben.




- Bevor Sie die Schrauben endgültig festziehen, richten Sie die Grundeinheit waagerecht aus.






Die Grundeinheit kann, je nach Ausführung und Wasserfüllung im Betriebszustand über 14 kg wiegen. Aus diesem Grund kann es je nach Beschaffenheit/ Tragfähigkeit der Wand erforderlich sein, für die Befestigung der Grundeinheit Gewindestangen oder Spezialdübel zu verwenden.

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



5.3 Trinkwasseranschluss

- Der Trinkwasseranschluss befindet sich seitlich oben links am Gerät. Enfernen Sie hier den Stopfen. Wir empfehlen den Trinkwasseranschluss flexibel - z. B. mit einem Panzerschlauch - vorzunehmen. Wichtig dabei ist, das Schwimmerventil beim Festziehen des Anschlusses unbedingt gegenzuhalten.





Bitte beachten!

Beim Herstellen des Trinkwasseranschlusses das Schwimmerventil gegenhalten.

Die Geräte werden mit einem kleinen Siebeinsatz im Trinkwasserzulauf und einer Verdrehsicherung für das Nachspeiseventil ausgeliefert.

➔ Kleine Schmutzteilchen können so nicht in das Nachspeiseventil eindringen. Eine dauerhafte Dichtheit des Ventils ist hierdurch sichergestellt.

➔ Die Verdrehsicherung stellt sicher, dass das Nachspeiseventil bei der Montage nicht verdreht wird.

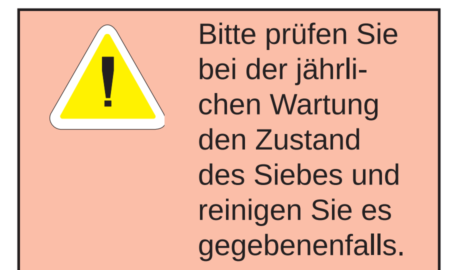




Siebeinsatz



Siebeinsatz im Zulauf des Ventils eingesetzt



Bitte prüfen Sie bei der jährlichen Wartung den Zustand des Siebes und reinigen Sie es gegebenenfalls.



Der Trinkwasseranschluss ist bauseits so auszuführen, dass die Rohrverbindung zur Inspektion des Siebes leicht geöffnet werden kann! Wird eine andere Montage als auf unseren Abbildungen gewählt, ist eine leicht lösbare Verschraubung (z. B. dreiteilige Verschraubung) zu bevorzugen!

Wir empfehlen, für Wartungs- und Diagnosezwecke und Nutzungspausen (z. B. Urlaub) einen Absperrhahn in die Trinkwasserzuleitung einzubauen.

Bei Netzdrücken über 4,0 bar oder zu erwartenden Druckschlägen oder Druckspitzen im Trinkwassernetz ist vor das Schwimmerventil ein Druckminderer einzubauen und der Druck am Ventil auf 4,0 bar zu begrenzen.

Die Trinkwasserleitung sollte vor dem Anschluss gespült werden.

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



5.4 Notüberlauf

- Nehmen Sie den Rohrbogen DN 70 (①) zur Hand. Die Notüberlauföffnung befindet sich an der rechten Seite der Grundeinheit. Diese Öffnung ist leicht konisch, weshalb der Rohrbogen einfach eingesteckt werden kann.







Das Eindringen von Rückstauwasser in die Grundeinheit muss durch einen „Freien Auslauf“ zwischen dem Rohrbogen und dem Abwasserrohr wirksam verhindert werden. Auf keinen Fall darf der Rohrbogen ohne ausreichenden Luftspalt direkt an das Abwasserrohr angeschlossen werden.



Entwässerungs-
anschluss

Der Entwässerungsanschluss sollte bei Kanalanschluss mit einem Geruchsverschluss ausgestattet werden.

Der Entwässerungsanschluss muss bei Kanalanschluss oberhalb der Rückstauebene liegen. Ist dies nicht möglich, muss der Entwässerungsanschluss entsprechend der gültigen technischen Vorschriften über eine Hebeanlage entwässern.

Der Notüberlauf aus der Grundeinheit darf auf keinen Fall verschlossen werden, da es ansonsten zu einer Verkeimung des Trinkwassernetzes kommen kann. Die DIN-Vorschriften, insbesondere DIN EN 12506 (früher DIN 1986) und DIN 1988 (DIN EN 1717) sind unbedingt zu beachten.

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

5.5 Anschluss einer trocken aufgestellten Pumpe (ASPRI / CPS- Baureihe)

- Der Saugleitungsanschluss befindet sich unten am Gerät. Der Sauganschluss sollte flexibel - z. B. mit einem Panzerschlauch - hergestellt werden. Wichtig dabei ist es, den Sauganschluss beim Festziehen unbedingt gegenzuhalten, damit die Verbindungen der Grundeinheit nicht verzogen werden.



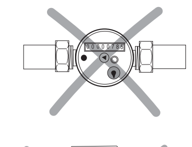


Achten Sie auf Dichtheit der Verbindungen an der Nachspeiseleitung!



Zwischen dem T-Stück (Verbindung zwischen Saugleitung und Tacomat) und dem Regenwasserspeicher muss ein Rückschlagventil eingebaut sein. Verwenden Sie vorzugsweise unsere Schwimmende Entnahme (1235000370) oder unser Anschluss- und Sicherheitspaket. In beiden Produkten ist das Rückschlagventil enthalten.

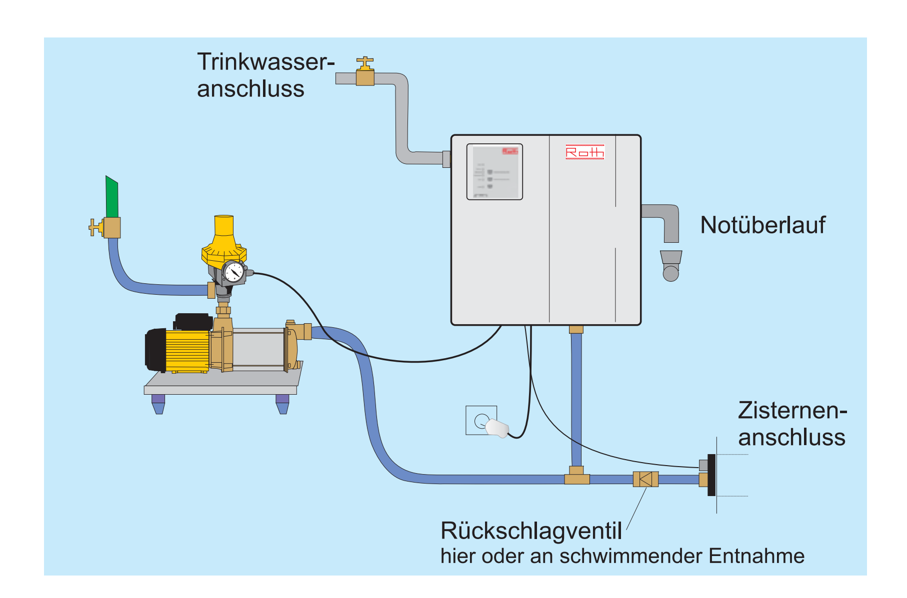
Achten Sie auf unterdruckdichte Verbindungen in der Saugleitung.



Bauen Sie keine Feinfilter, Wasserzähler etc. in die Saugleitung der Pumpe ein! Diese Bauteile sind unnötige Strömungswiderstände; gerade bei Feinfiltern besteht die Gefahr, dass sie sich zusetzen und Schäden an der Pumpe verursachen.

→ Der Seiher der schwimmenden Entnahmeleitung in der Zisterne ist zum Schutz der Pumpe ausreichend.

Beim Verlegen der Saugleitung kann Schmutz in die Leitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Saugleitung vor Anschluss an die Grundeinheit gespült werden.



Installationsschema mit ASPRI / CPS Hauswasserwerk

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



5.6 Anschluss einer Unterwasserpumpe (COMBIPRESS-Baureihe)



Der Betrieb des ROTH - RON mit einer Unterwasserpumpe, gleich ob COMBIPRESS-Baureihe oder AQUADRIVE PLUS SE, ist grundsätzlich nur möglich, wenn die Einsatzbedingungen entsprechend dem Diagramm auf der Seite 4 gegeben sind!

- Der Anschluss für die Trinkwasser-Nachspeiseleitung der Tauchpumpe befindet sich unten am Gerät. Dieser Anschluss sollte flexibel - z. B. mit einem Gummispiral- oder Panzerschlauch - hergestellt werden. Wichtig dabei ist es, den Anschluss beim Festziehen unbedingt gegenzuhalten, damit die Verbindungen der Grundeinheit nicht verzogen werden.





Achten Sie auf Dichtheit der Verbindungen an der Nachspeiseleitung!



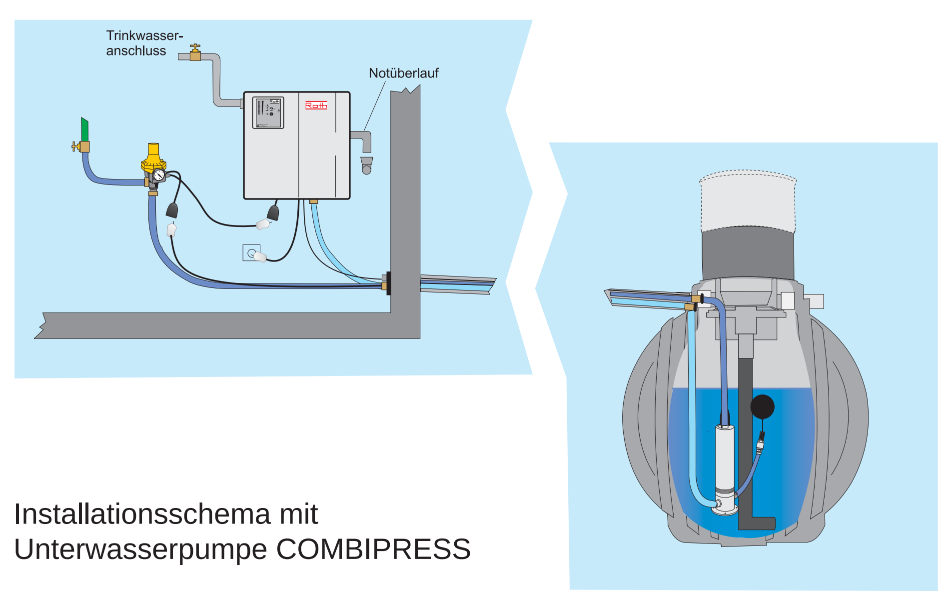
In der Leitung zwischen dem ROTH - RON und der Unterwasserpumpe herrscht Unterdruck. Die üblicherweise in der Trinkwasserinstallation verwendeten Fittings zur Verbindung von PE-Rohren sind für den Unterdruckbetrieb weder geeignet noch zugelassen.

Es müssen sogenannte gasdichte Fittings zum Einsatz kommen. Diese erkennen Sie in aller Regel daran, dass im Inneren des PE-Rohres Stützhülsen eingebracht werden müssen.

Die Stützhülse muss bei einigen Fabrikaten - im Besonderen im Kunststoffbereich - als Ersatz- oder Einzelteil zugekauft werden.

Die zu verbindenden Rohre müssen im Dichtungsbereich frei von Kratzern und anderen Fehlern (z. B. Riefen im Rohr) sein.

Beim Verlegen der Nachspeiseleitung kann Schmutz in die Leitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Nachspeiseleitung vor Anschluss an die Grundeinheit gespült werden.



Installationsschema mit
Unterwasserpumpe COMBIPRESS

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

6 Inbetriebnahme

Bevor Sie den ROTH - RON an die Stromversorgung anschließen, muss er entsprechend der Montageanleitung montiert sein.

Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme

Montage des Geräts

↓

Montage des Sensors

↓

Montage und Befüllen der bauseitigen Pumpe

↓

Inbetriebnahme der Anlage
Netzstecker einstecken

↙ ↘

Wasserstand größer 35 cm	Wasserstand kleiner 35 cm
↓	↓
Inbetriebnahme im Automatikbetrieb mit Regenwasser durchführen	Für Inbetriebnahme den manuellen Trinkwasser-Modus anwählen

Der ROTH - RON kann mit den ab Werk vorgesehenen Einstellungen problemlos in Betrieb genommen werden. Eine Programmierung der Steuerung ist für die Inbetriebnahme nicht notwendig.

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



Sobald Sie den Netzstecker der Steuerung einstecken, führt diese selbstständig einen Kurztest durch. Nach dem Kurztest leuchtet die grüne LED *Betrieb* und der gemessene Wasserstand wird in cm angezeigt.



Die Steuerung ist sofort betriebsbereit.

Ist der Wasserstand größer als 25 cm, geht die Anlage in den normalen Automatikbetrieb mit Regenwasser über.

Betrieb

```
Wasser   175  cm
Zisternenbetrieb
```

Liegt der Wasserstand unter 25 cm, schaltet die Anlage auf automatische Trinkwassernachspeisung.

Betrieb

TWN auto.

```
Wasser   017  cm
Trinkwasserbetr.
```


ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

6.1 Inbetriebnahme des Geräts

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie unbedingt aufmerksam die mitgelieferten Einbau- und Bedienungsanleitungen.

Nehmen Sie den Anschluss des Sensors (③ + ④) und gegebenenfalls weiterer, optionaler Sensoren entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung der Steuereinheit vor. Prüfen Sie ob alle Wasser-verbindungen dicht sind.



Die Steckdose für den Betrieb der Anlage muss mit einem geeigneten FI-Schutzschalter abgesichert sein! VDE-Vorschriften und Sicherheitshinweise sind zu beachten.

1. Als ersten Schritt der Inbetriebnahme befüllen Sie die bauseitige Pumpe und gegebenenfalls die Saugleitung mit Wasser. Die Inbetriebnahme darf nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe vollständig mit Wasser befüllt ist. **Beachten Sie die zur Pumpe gehörenden Anleitungen!** Wird die Pumpe nicht mit Wasser befüllt, ist jegliche Gewährleistung erloschen!



2. **Der Stecker des Hauswasserwerks muss in die dafür vorgesehene Steckdose an der Steuerung des ROTH - RON COMFORT eingesteckt werden. Die Systemsteuerung des ROTH - RON ist nur dann komplett funktionstüchtig, wenn der Stecker der Pumpe in der Steckdose an der Steuerung eingesteckt ist. Die Pumpe darf nicht in eine eigene, externe Steckdose gesteckt werden.**
3. Öffnen Sie jetzt den Trinkwasserzulauf. Der Wasserspeicher der Grundeinheit füllt sich dauraufhin mit Wasser.
4. Nach dem selbsttätigen Schließen des Schwimmerventils prüfen Sie dieses auf Dichtheit. Durch Druckschwankungen im Trinkwassernetz kann ein stoß- oder tropfenweises Nachlaufen von Trinkwasser über mehrere Minuten erfolgen. Durch kurzzeitiges, manuelles Betätigen des Schwimmerventils und die dadurch bedingte Erhöhung des Wasserstandes in der Grundeinheit kann die Dichtheitsprüfung wesentlich zügiger erfolgen.
5. Stecken Sie den Netzstecker ein und nehmen Sie gegebenenfalls die Steuerung entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung der Steuereinheit in Betrieb. Hierzu muss der Sensor ordnungsgemäß im Speicher installiert sein.
6. Setzten Sie die Anlage nun manuell auf Trinkwassernachspeisung:



➙ Taste EIN drücken (LED *TWN manuell* leuchtet)

7. Öffnen Sie dauerhaft einen Verbraucher. Betätigen Sie den roten Knopf am Schaltautomaten der Pumpe, um eventuell vorhandene Luft aus dem Ansaugweg zu entfernen. In der Regel wird die Pumpe nun problemlos im Trinkwasserbetrieb durchlaufen. Es kann aber notwendig sein, das Drücken des roten Knopfes mehrmals zu wiederholen, wenn Luft im Ansaugweg den Trockenlaufschutz ausgelöst hat.
Wenn die Pumpe 1 - 2 Minuten ohne erneute Aktivierung des Trockenlaufschutzes durchläuft, kann der Verbraucher wieder geschlossen werden. Die Anlage ist jetzt im Trinkwasser-Modus betriebsbereit.

8. Die Inbetriebnahme im Regenwasser-Modus kann nur erfolgen, wenn ausreichend Wasser im Regenwasserspeicher vorhanden ist. Wenn nach Werkseinstellungen installiert wurde, müssen mindestens 35 cm Wasser im Speicher sein.
   Im Folgenden muss nun von der Pumpe die Luft aus der Saugleitung entfernt werden. Dieser Vorgang nimmt um so mehr Zeit in Anspruch, je länger die Saugleitung ist. Der Vorgang kann deutlich verkürzt werden, wenn bei der Installation die Saugleitung zumindest teilweise mit Wasser gefüllt wurde.

   Setzten Sie die Anlage nun auf Automatikbetrieb:

   → Taste AUS drücken

   Öffnen Sie dauerhaft einen Verbraucher und drücken Sie solange den roten Knopf am Schaltautomaten der Pumpe, bis sich die Pumpgeräusche deutlich verändern und die Pumpe selbständig Druck aufbaut. Es kann hier bis zu 5 Minuten in Anspruch nehmen, bis die Pumpe selbständig Druck aufbaut. Danach lassen Sie die Pumpe noch drei Minuten laufen, um sicherzustellen, dass tatsächlich keine Luft mehr in der Saugleitung ist.

9. Zum Abschluss setzen Sie die Haube auf die Grundeinheit auf.

Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.

Prüfen Sie ob alle hydraulischen Verbindungen dicht sind.

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

7 Störungen beseitigen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Anlage arbeitet überhaupt nicht	Netzspannung fehlt	Überprüfen, ob Netzstecker in Steckdose eingesteckt ist bzw. Spannung an der Steckdose anliegt
	Fehler bei der Installation	Überprüfen Sie die Installation anhand der Einbau- und Bedienunsanleitung auf Fehler
Anlage läuft nur auf Trinkwasserbetrieb	Anlage ist auf Manuellen Betrieb geschaltet. LED *TWN manuell*	Taste AUS drücken
	Die Anlage befindet sich im Wasseraustauschmodus (Hygienespülung) LED *Wasserwechsel*	Pumpenlaufzeit von 3 Minuten abwarten; Anlage geht dann automatisch wieder auf Speicherbetrieb
	Sensorstecker ist nicht eingesteckt	Sensorstecker einstecken
	Sensorkabel ist beschädigt	Kabel kontrollieren, ggf. austauschen
	Motor des Umschaltventils oder Steuerung defekt	Überprüfung durch Elektrofachkraft
	Sensor in Zisterne ist falsch montiert	Installation des Sensors überprüfen
Anlage befindet sich trotz unterschreitens des Mindestwasserstandes im Speicherbetrieb (grüne LED leuchtet)	Der Sensorleitungen sind verschmutzt	Sensorleitungen mit feuchtem Tuch reinigen, verkrusteten Schmutz vorstichtig entfernen, um die beiden Kabel nicht zu beschädigen
	Sensorkabel ist beschädigt	Kabel kontrollieren, ggf austauschen
	Platine im Sensoranschlusskasten ist beschädigt	Elektrofachkraft muss den Sensoranschlusskasten öffnen und die Platine auf sichtbare Beschädigung (Korrosion) überprüfen . Füllstände von über 400 cm sind typisch für den Totalausfall der Platine (z. B. durch kurzzeitige Überflutung) Fachkraft muss Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen
	Microprozessor hat sich „aufgehangen“	Netzstecker für ca. 1 Minute ziehen und dann wieder einstecken Im Wiederholungsfall Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Trotz Wasser im Speicher leuchtet die TWN-Diode und als Füllstand werden 000 cm angezeigt	Falsche Montage des Verbindungskabels zwischen Sensoranschlusslkasten und Steuerung	Verbindungskabel zwischen Sensoranschlusskasten und Steuerung überprüfen, besonders auf Polarität und durchgehende Leitungen aus „einem Stück“ achten
Schwimmerventil schließt nicht richtig bzw. Wasser tritt aus Notüberlauf aus	Druck in der Trinkwasserleitung zu hoch	Druck in der Trinkwasserleitung auf 4 bar reduzieren
	Schwimmer schleift am Gehäuse	Schwimmerventil neu ausrichten
	Dichtung verschmutzt oder beschädigt	Reinigen, Dichtung tauschen
	Schwimmer beschädigt	Schwimmer austauschen
Füllstandsanzeige stimmt nicht mit tatsächlichem Wert überein	Sensor falsch installiert; z. B. Kabel hängen nicht frei bzw. liegen an Behälterwand an	Installation des Sensors überprüfen und korrigieren
	Max. Füllstand nicht korrekt eingestellt	Max. Füllstand korrekt einstellen (Parameter 6)

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com

8 Inspektion und Wartung

Anlagenteil		Inspektion		Wartung	
		Zeitraum		Zeitraum	
		Jährlich	Monate	Jährlich	Monate
1	Gehäuse	1			
2	Schwimmerventil		6	1	
4	Steuerung		6		
6	Sensor	Bei Kontrolle des Auffangbehälters			
Die Angaben in den Spalten „Jährlich“ und „Monate“ bedeuten Zeitintervalle, z. B. 1 = einmal jährlich oder 6 = alle 6 Monate. Andere Angaben sind selbsterklärend					

Der ROTH - RON enthält Komponenten, bei denen Inspektions- und Wartungsarbeiten notwendig sind.

- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden.
- Wartungen und Instandsetzungen sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen.



Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

Falls Materialmängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Gehäuse



Inspektion:

- Gehäuse auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen.
- Gehäuse reinigen. Verschmutzungen an der Außenseite mit Wasser und einem handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.

Hinweis! Beachten Sie, dass bei der Reinigung keine Flüssigkeit in die Stecker oder Schalter oder in die Steuerung gelangen darf.

Zeitraum: Jährlich

Durchführung: Betreiber

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



Schwimmerventil

Inspektion: • Überprüfung auf korrektes Schließen (Abdichten) und freie Beweglichkeit des Schwimmers.

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

Wartung: • Nachjustieren des Schwimmerventils, ggf. Dichtung erneuern.

Zeitraum: Jährlich

Durchführung: Fachkundiger, Installationsunternehmen

Steuerung

Inspektion: • Überprüfen Sie die Funktionen entsprechend der Bedienungsanleitung. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

Sensor

Inspektion:

- Korrekter Einbau. Das Sensorkabel muss im Regenwasserspeicher entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung eingebaut sein.
- Sensorleitungen reinigen (Abwischen mit einem feuchten Tuch)
  - 1 x jährlich im späten Frühjahr nach dem Pollenflug
  - und Funktion überprüfen.
- Kabel auf Rissbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.

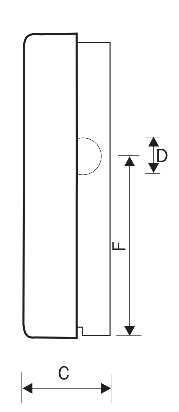
Zeitraum: In Zusammenhang mit der Kontrolle des Regenwasserspeichers

Durchführung: Betreiber

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/77 41-0 • Telefax: 03534/77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



9 Technische Daten



9.1 Nachspeisesteuerung

Versorgung	230 V / 50 Hz, 16 A max.
Umgebungstemperatur	0° C bis 40° C
Schutzklasse	II
Schutzgrad	IP 54
Ausgänge	Magnetventil oder Stellmotor max. 8 A
	Stromversorgung Pumpe max. 16 A
	Optionalrelais max. 8 A
Kleinspannungseingänge	Optionaler Leitwertsensor für TWN
	Leitwertsensor für weitere Option
	Eingang für Kapazitivsensor
Schnittstelle	RS 232
Anzeige	Trinkwassernachspeisung
	Alarm
	Wasserstand in cm
	Wasserstand in %
	Wasserstand in m³
Tastatur	Nachspeisung manuell ein
	Nachspeisung manuell aus
Gehäusemaße Steuerung, mm (LxBxH)	160 x 160 x 70

Maße:

A Höhe	460 mm
B Breite	490 mm
C Tiefe	210 mm
D Notüberlauf	DN 70
E	80 mm
F	265 mm
G Trinkwasser	3/4“ AG
Saugseite	1“ AG
Gewicht voll	14 kg

9.2 Füllstandssensor

Versorgung	+ 12 V (Nachspeisesteuerung)
Umgebungstemperatur	0° C bis 40° C
Schutzklasse	III
Schutzgrad	IP 54
Ausgang	Signal Füllstand
Eingang	Sensor

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594/7741-0 • Telefax: 03534/7741-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



10 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise

Prüfen Sie bitte bei Erhalt der Ware sofort, ob der Artikel vollständig und unbeschädigt bei Ihnen angekommen ist. Mängel sind innerhalb von 24 Stunden schriftlich beim Transportunternehmen anzuzeigen. Spätere Reklamationen können in der Regel nicht mehr anerkannt werden.

Bevor Sie die Anlage bzw. das Anlagenteil in Betrieb nehmen, lesen Sie die Einbau-/Bedienungsanleitung, kurz EBA aufmerksam durch. Befolgen Sie diese bei Montage und Betrieb.

Die elektrische Installation, Wartung und Reparaturarbeiten an den elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Der Begriff „Elektrofachkraft" wird in der VDE 0105 definiert.

Bei Installation, Arbeiten oder Betrieb der Anlagen/Anlagenteile sind alle technischen Richtlinien wie z.B. die DIN 1986/ 1988/1989 (DIN EN 12506/1717), VDE-, DIN- EN und DVGW Vorschriften, die Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen, Unfallverhütungsvorschriften etc. zu beachten und zu befolgen.

Elektrische Gefahren

- Vor der Inbetriebnahme muss fachmännisch überprüft werden, ob die Elektroinstallationen den Vorschriften entsprechen.
- Vor der Inbetriebnahme sowie während des laufenden Betriebs ist zu kontrollieren, ob sich die Elektrokabel sowie alle anderen elektrischen Anlagenteile in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei einer Beschädigung darf der Artikel auf keinen Fall in Betrieb genommen bzw. weiterbetrieben werden.
- Die elektrischen Bauteile dürfen nur an vorschriftsmäßig installierte und geerdete Elektroanlagen angeschlossen werden. Insbesondere Pumpen sind über einen der jeweiligen Leistung entsprechenden FI-Fehlerstromschutzschalter abzusichern.
- Die vorhandene Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild der elektrischen Bauteile angegebenen Netzspannung und Netzfrequenz übereinstimmen.

Warnung!

Die elektrischen Bauteile enthalten elektrische Spannungen und steuern in vielen Fällen drehende, bewegliche mechanische Komponenten.

Bei Nichtbeachtung der Einbau- und Bedienungsanleitung und der daraus resultierenden Vorschriften können erheblicher Sachschaden, Körperverletzung oder tödliche Unfälle die Folge sein.

Bei allen Arbeiten an den Anlagen oder Anlagenteilen sind diese allpolig und sicher vom Netz zu trennen!

Bei Arbeiten an Pumpen darf das Pumpengehäuse nicht geöffnet werden. Alle Arbeiten die über die in der EBA beschriebenen Tätigkeiten hinausgehen, sind unzulässig und führen zum Erlöschen des Garantieanspruchs.

Die elektrischen Bauteile dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Sonstige Gefahren:

- Anlagenteile können bei unzureichender Befestigung herabfallen. Es besteht Verletzungsgefahr.
  Gegebenenfalls ist für eine ausreichende Tragkraft der Wand, bzw. für entsprechenden Halterungen zu sorgen. Die Anlagenteile müssen immer sicher befestigt sein.
- Im Schadensfall oder bei der Montage kann Wasser aus Behältern, Schläuchen, Leitungen, freien Ausläufen etc. austreten. Es besteht Rutschgefahr.
  Im Schadensfall austretendes Wasser muss abgeleitet werden. Das Wasser ist beispielsweise durch eines Bodenablauf abzuführen.
- Bei Rückstau kann Abwasser aus dem Kanal zurück in das Abwassernetz gedrückt werden. Alle Behälter unterhalb der Rückstauebene sind gegen Rückstau zu sichern (DIN beachten). Die Überlaufleitungen, beispielsweise aus freien Ausläufen dürfen deshalb gemäß DIN 1988 nur über eine ausreichende Luftstrecke an Abwasserleitungen angeschlossen werden.
  Zur Vermeidung von Wasserverlust und Wasserschäden ist vom Installateur und vom Betreiber Sorge zu tragen dass Fehlfunktionen der Anlage, beispielsweise mit entsprechenden Warneinrichtungen mit optischen und akustischen Meldern und automatischen Schaltfunktionen sofort erkannt und abgestellt werden können!
  Bei Fragen dazu geben wir Ihnen gerne Auskunft.
- Pumpen - mit Ausnahme von Tauchpumpen - sind nicht überflutbar.

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com



- Bei Lagerung von Wasser in Nachspeisebehältern, Kellertanks oder Zwischenbehältern in warmer Umgebung, z. B. in Heizräumen besteht Verkeimungsgefahr. In der Grundeinheit des ROTH - RON wird Trinkwasser nur eine bestimmte Zeit (bis zur Entnahme oder zum automatischen Austausch durch die Nachspeisesteuerung) gespeichert. Montieren Sie die entsprechenden Anlagenteile trotzdem nur in möglichst kühler Umgebung. Die wasserführenden Anlagenteile müssen jedoch frostsicher installiert werden.
- Das gespeicherte Regenwasser ist nicht zum Verzehr geeignet. An den Entnahmestellen sind Hinweisschilder „Achtung! Kein Trinkwasser!“ anzubringen. Die Leitungen des Trink- und Brauchwassernetzes müssen sich gemäß DIN 1988 unterscheiden. Dies kann durch unterschiedliche Materialien oder Farben der Leitungen sowie durch Aufkleber erfolgen.
- Bei allen Speichern im Erdeinbau sind die möglichen Belastungen und Belastungsklassen, z.B. A, B, D (DIN beachten) so wie die Einbauanleitungen zu beachten. Je nach Einbausituation kann es erforderlich sein, eine bauseitige Auftriebssicherung auszuführen Die Speicher und Speicherabdeckungen dürfen auf keinen Fall überlastet werden, da sonst mit einer Beschädigung der Abdeckungen und/oder der Speicher gerechnet werden muss. Im Zweifelsfall muss ein Statiker hinzugezogen werden. Bei Nichtbeachtung besteht akute Unfallgefahr bis hin zur Todesfolge!
- Es ist darauf zu achten und dafür Sorge zu tragen, dass Abdeckungen insbesondere Filter- und Speicherabdeckungen nicht durch unbefugte Personen, z. B. durch spielende Kinder entfernt werden können. Es besteht die Gefahr, dass Personen in den Speicher stürzen und sich erheblich verletzen oder zu Tode kommen können.

Bei Wartungsarbeiten im Speicher ist darauf zu achten, dass immer eine zweite Person außerhalb des Speichers anwesend ist, um in Notfällen eingreifen oder die Rettungsmaßnahmen einleiten zu können. Es besteht Gefahr durch gesundheitsschädliche Gase!

ROTH Umwelttechnik • Zweigniederlassung der ROTH Werke GmbH • Drebnitzer Weg 44 • 01877 Bischofswerda • Telefon: 03594 / 77 41-0 • Telefax: 03534 / 77 41-24 • e-mail: info@roth-umwelttechnik.com